

(11)特許出願公開番号

特開2000-101573

(P2000-101573A)

(43)公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

FI

テーマコート* (参考)

H04L 12/14

H04L 11/02

F 5 K 0 3 0

9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数19 O.L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平10-268482

(22)出願日 平成10年9月22日(1998.9.22)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 佐古 曜一郎

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(72)発明者 伊藤 秀一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(74) 代理人 100096806

弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

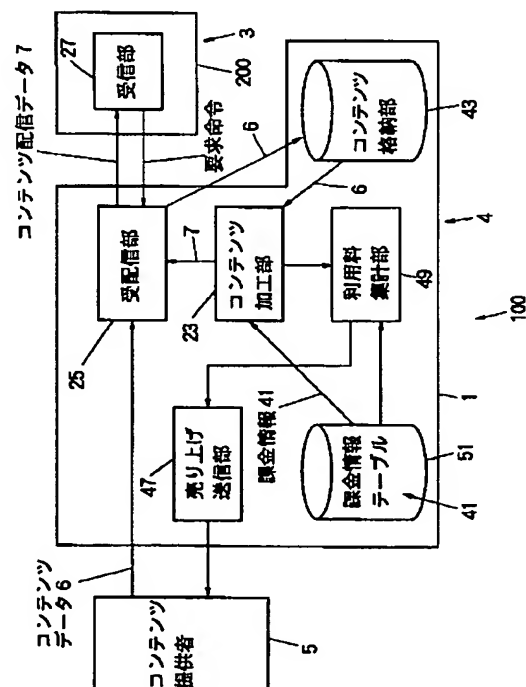
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法

(57) 【要約】

【課題】 提供された情報の価値基準に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法を提供すること。

【解決手段】 情報を課金して配信するための情報配信装置１であって、予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加するための付加手段２３と、前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行う課金手段２３と、前記課金手段２３によって課金された前記情報を配信するための配信手段２５とを設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を課金して配信するための情報配信装置であって、
予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加するための付加手段と、
前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行う課金手段と、
前記課金手段によって課金された前記情報を配信するための配信手段とを備えることを特徴とする情報配信装置。

【請求項2】 前記情報は、音声情報や映像情報である請求項1に記載の情報配信装置。

【請求項3】 前記価値基準は、前記情報の品質や種類によって区別される使用価値の高低である請求項1に記載の情報配信装置。

【請求項4】 前記情報の種類を区別する前記価値基準は、前記情報の内容の種類である請求項3に記載の情報配信装置。

【請求項5】 前記情報の品質を区別する前記価値基準は、前記配信手段によって配信する前記情報の伝送速度又は、配信時に圧縮して配信する場合には前記情報の圧縮の程度である請求項3に記載の情報配信装置。

【請求項6】 前記情報は、前記付加手段によって付加された前記価値基準が高い情報には前記課金手段によって高い課金となされ、低い情報には低い課金となされる請求項1に記載の情報配信装置。

【請求項7】 前記配信手段は、通信衛星、無線通信、有線通信若しくはインターネット又はこれらの組み合わせを利用して前記情報を配信する請求項1に記載の情報配信装置。

【請求項8】 情報を課金して配信するための情報配信方法であって、
付加手段によって予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加し、
課金手段によって前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行い、
配信手段によって前記課金手段により課金された前記情報を配信することを特徴とする情報配信方法。

【請求項9】 前記情報は、音声情報や映像情報である請求項8に記載の情報配信方法。

【請求項10】 前記価値基準は、前記情報の品質や種類によって区別される使用価値の高低である請求項8に記載の情報配信方法。

【請求項11】 前記情報の種類を区別する前記価値基準は、前記情報の内容の種類である請求項10に記載の情報配信方法。

【請求項12】 前記情報の品質を区別する前記価値基準は、前記配信手段によって配信する前記情報の伝送速度又は、配信時に圧縮して配信する場合には前記情報の圧縮の程度である請求項10に記載の情報配信方法。

【請求項13】 前記情報は、前記付加手段によって付加された前記価値基準が高い情報には前記課金手段によって高い課金となされ、低い情報には低い課金となされる請求項8に記載の情報配信方法。

【請求項14】 前記配信手段は、通信衛星、無線通信、有線通信若しくはインターネット又はこれらの組み合わせを利用して前記情報を配信する請求項8に記載の情報配信方法。

【請求項15】 情報を受信するための情報受信装置であって、
前記情報を記録するための複数の情報記録媒体から少なくとも1つの情報記録媒体を選択するための記録媒体選択手段と、
受信した前記情報を前記記録媒体選択手段によって選択された前記情報記録媒体の内の少なくとも1つの情報記録媒体に記録するための記録手段と、
前記記録手段によって前記情報が記録された前記情報記録媒体に応じて、前記情報に課金を行うための課金対応手段とを備えることを特徴とする情報受信装置。

【請求項16】 情報を受信するための情報受信方法であって、
複数の情報記録媒体の中から少なくとも1つの情報記録媒体を選択して受信した前記情報を記録し、記録された前記情報記録媒体に応じて前記情報に課金を行うことを特徴とする情報受信方法。

【請求項17】 情報を受信するための情報受信装置であって、
複数の価値基準を有する情報から少なくとも1つの価値基準に対応する情報を選択するための情報選択手段と、
前記情報選択手段によって選択して受信し、前記情報に応じて課金を行う情報課金手段とを備えることを特徴とする情報受信装置。

【請求項18】 情報を受信するための情報受信方法であって、
複数の価値基準を有する情報から少なくとも1つの価値基準に対応する前記情報を選択して受信し、選択された前記情報に応じて課金を行うことを特徴とする情報受信方法。

【請求項19】 情報を課金して配信し、前記情報を情報受信装置によって受信するための情報受配信方法であって、
配信手段によって配信された前記情報を前記情報受信装置によって受信し、任意の情報記録媒体に記録すると、前記情報受信装置は、前記情報記録媒体に応じて課金が行われることを特徴とする情報受配信方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報を配信した際の課金方式に係わる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法に関

するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、いわゆるマルチメディア産業の発達によって様々な情報（以下、コンテンツと呼ぶ）が流通している。これらのコンテンツは、例えば通信衛星、無線通信、CATV（Cable Television）のような有線通信、インターネット等を用いた情報配信サービス（以下、サービスと呼ぶ）によって提供されるようになってきた。このサービスでは、提供されたコンテンツに対応して所定の課金が行なわれていた。従来のサービスでは、それぞれ音声情報や映像情報の一部としての音楽情報や画像情報は、所定のフォーマットで受信側のユーザ（以下、ユーザと呼ぶ）に送信されている。この時、送信されるコンテンツがアナログ方式かデジタル方式かというようなコンテンツのデータ送信方式の違いを課金額に反映するサービスは存在していても、それら音楽情報や画像情報の品質としての音質や画質またはジャンル（種類）が、前述した課金額に反映されることはなく、課金額は固定されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、ユーザの好みは多様であり、あるコンテンツに対しては品質は問わないが安価に提供してほしい場合があり、別のコンテンツに対しては高価であっても良いが品質は最高のものを提供してもらいたいという場合がある。従って、従来のようなサービスでは、このような要請に答えることができないのが現状であった。

【0004】そこで本発明は上記課題を解消し、提供された情報の価値基準に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受信方法を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的は、本発明にあるのは、情報を課金して配信するための情報配信装置であって、予め決められた基準に基づいて前記情報にその価値基準を付加するための付加手段と、前記情報の前記価値基準に基づいて課金を行う課金手段と、前記課金手段によって課金された前記情報を配信するための配信手段とを備えることを特徴とする情報配信装置により、達成される。

【0006】本発明では、情報配信装置において、付加手段は、予め決められた基準に基づいてその価値基準を情報に付加する。付加手段によって情報に付加された価値基準は、配信手段によって配信される情報に課金する際に参照される。課金手段は、この価値基準に基づいて、情報に課金を行う。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述

べる実施の形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。

【0008】以下の説明で、「価値基準」とは、品質や種類によって区別される情報の使用価値の高低をいい、「品質」とは、画像情報であれば画像の鮮明度であり、音声情報であれば再生した際の音声の良さをいい、「種類（価値、ジャンル）」とは、例えば音楽情報であればクラシック音楽やポピュラー音楽等の種類を示し、画像情報であれば映画、CG（Computer Graphics）及び静止画像等の種類を示す。「コンテンツ（情報）」とは、それぞれ音声情報や映像情報の一部としての音楽情報や画像情報の中身、内容、収められている情報を示す。以下、コンテンツは、一例として主に音楽情報であるとして説明する。

【0009】図1は、本発明の好ましい実施形態としての情報配信装置を含む情報受信システムのイメージ図である。情報受信システム100（情報受信装置）は、例えばコンテンツ提供者35、コンテンツ流通サービス業者4及びユーザ33によって構成されている。情報受信システム100は、音楽等の提供を望む者（図1のコンテンツ提供者35）からその音楽を取得して、その音楽を広く第三者（図1のユーザ33）に提供するためのシステムである。

【0010】上記コンテンツ提供者35は、例えば作曲を行うような者等であり、自身が作曲した音楽等を第三者に対して提供することを望む者等である。コンテンツ提供者35は、例えば自身が作曲した音楽データ等のコンテンツデータ6（音声情報や映像情報）をコンテンツ流通業者4に登録する。

【0011】上記コンテンツ流通サービス業者4は、コンテンツ提供者35が登録を希望する音楽等の登録を受け付ける。コンテンツ流通サービス業者4は、その蓄積された多数の音楽等から、所望の音楽を聞くことを望むユーザ33に提供する。コンテンツ流通サービス業者4は、例えば後述する図4のような情報配信装置1（情報受信装置の一部）によって情報を、ユーザ33が操作する後述する情報受信装置200に対して配信する。

【0012】コンテンツ流通サービス業者4が音楽等の情報を提供する際には、図2のようにネットワーク39のような有線通信を使用したものでも良いし、図3のように無線通信を使用したものでも良いし、これらの組み合わせであっても良い。有線通信を利用した例としては、図2のネットワーク39の一例としてのインターネット、CATV（Cable Television、但し、これは画像情報等も配信する場合）、ATM（Asynchronous Transfer Mode）通信等を利用する形態があり、無線通信を利用し

た例としては、図3の通信衛星10、地上波放送等を利用する形態がある。尚、以上の形態は、それら組み合わせでも良いことはいうまでもない。以下の説明では、例えば図2のネットワーク39としてインターネットを利用しているものとし、具体的に情報受信システム100の構成例について説明する。

【0013】図4は、図1の情報配信装置の具体的な構成例を示すハードウェア構成図である。尚、情報配信装置1は例えば高速処理が可能なコンピュータ（いわゆるパーソナルコンピュータでも良い）であり、情報受信装置200は例えばパーソナルコンピュータや情報携帯端末等のコンピュータ又はその一種であるので、それぞれほぼ同様の構成をしているものとする。情報受信装置200の構成例については、後述する。

【0014】情報配信装置1は、前述したように例えばコンピュータ21である。コンピュータ21は、図示しないがネットワーク39に接続するための環境（例えばネットワーク基板、ネットワークケーブルやその他ドライバソフトウェア等）を備えており、中央演算処理装置（CPU）等の制御部等を有する本体21a、本体21aに設けられたディスク装置13、ポインティングデバイス3、表示部5及びキーボード11を有する。

【0015】コンピュータ21は、例えば情報記録媒体15の情報を少なくとも読み出すことができるディスク装置13を備えている。この情報記録媒体15は、例えばコンパクトディスク（CD-ROM）やフレキシブルディスク（フロッピーディスク）等である。

【0016】図5は、図4のコンピュータの簡略化した電氣的な構成例を示すブロック図である。コンピュータ21は、制御部9、表示部5、記憶部17、ディスク装置13及び外部記憶部19、好ましくはポインティングデバイス3及びキーボード11を有する。

【0017】上記制御部9は、例えば表示部5、記憶部17、ディスク装置13、外部記憶部19と接続されており、好ましくはポインティングデバイス3及びキーボード11と接続されている。制御部9は、接続された上述の各ブロックを制御するためのものである。制御部9は、ソフトウェアを例えばハードディスク等の外部記憶部19に格納し、必要な時に例えばRAM（Random Access Memory）等の記憶部17を作業領域としながら実行するものである。

【0018】上記表示部5は、例えばCRT（Cathode Ray Tube）や液晶ディスプレイの表示装置である。上記ポインティングデバイス3は、例えばマウスのようなコンピュータ21の操作手段である。

【0019】上記キーボード11は、例えばポインティングデバイス3に不慣れた学習者のためにポインティングデバイス3の代わりにコンピュータ21を操作するため等に設けられたコンピュータ21の操作部である。尚、情報配信装置1（及び情報受信装置200）におい

ては、自動的に情報の配信を行うので通常の操作においてはキーボード11及びポインティングデバイス3は必須ではない。

【0020】図6は、図1の情報受信システムの具体的な処理例を示すソフトウェア構成図である。コンテンツ提供者35は、例えば自ら作曲した音楽を第三者に提供するためにコンテンツ流通サービス業者4に登録すべく、コンテンツデータ6をコンテンツ流通サービス業者4に設けられた情報配信装置1に登録する。

【0021】情報配信装置1は、受信部25（配信手段）、コンテンツ格納部43、課金情報テーブル51、コンテンツ加工部23（付加手段、課金手段）、利用料集計部49及び売り上げ送信部47を有する。

【0022】上記受信部25は、コンテンツ提供者35が提供するコンテンツデータ6を受信して、例えばハードディスクである図5の外部記憶部19に設けられたコンテンツ格納部43に格納する。コンテンツデータ6は、例えば音楽情報であればCD-DA（Compact Disc Digital Audio）フォーマット、ATRAC（Adaptive Transform Acoustic Coding）フォーマット（他にATRAC2も採用できる）、MIDI（Musical Instrument Digital Interface）フォーマット、WAV（Wave）ファイル等の様なデータフォーマットにて格納される。コンテンツデータ6は、例えば、画像情報であれば例えばMPEG2（Moving Picture Experts Group 2）フォーマット（他にMPEG1、4、7も採用できる）、JPEG（Joint Photographic Experts Group）フォーマット、BMP（BitMap）フォーマット、GIF（Graphic Interchange Format）等の様なデータフォーマットにて格納される。

【0023】上記課金情報テーブル51は、コンテンツ加工部23が後述するように情報を情報受信装置200に配信する際に、配信するコンテンツデータ6にその価値に見合った課金を行うための基礎データとしての課金情報を格納する。課金情報データ21は、例えば図7

（B）に示す品質区分テーブル及び、図7（C）に示すコンテンツ種別テーブルを有する。

【0024】図7（B）の品質区分テーブル31は、例えば情報受信装置200に配信する情報の品質に関する区分（価値基準）を定めたテーブルである。品質区分テーブル31は、例えば各データ毎にランク、品質及び料金に関するデータを有する。ここで、「品質」の一例としては、例えば音声情報であればコンテンツデータ6の圧縮率（元データをどの程度圧縮したデータであるかを示す）、伝送速度、最高再生周波数、サンプルビット当たりのビット数を基準とする方式が挙げられ、例えば画

像情報であればコンテンツデータ6の圧縮率（元データをどの程度圧縮したデータであるかを示す）、伝送速度、解像度／ピクセル数等を基準とする方式が挙げられる。

【0025】つまり、あまり圧縮されない（例えば図7（B）の圧縮なし）コンテンツデータ6は音声をそのまま再現することができるので料金がよく（価値基準が高い場合は利用料を高く）、非常に圧縮される（例えば図7（B）の10%圧縮）コンテンツデータ6は正確に再現することができないので料金が低く（価値基準が低い場合は利用料を低く）設定される。従って、品質区分テーブル31は、配信するコンテンツデータ6の品質に応じて課金を行うための課金情報を格納する。尚、この区分の基準は、圧縮の程度に限らず、圧縮方式等様々な基準を採用することができる。一般的に、圧縮方式が同じであれば圧縮の程度は価値基準に対応するが、圧縮方式が異なると圧縮の程度が大きくても価値基準が高くなる場合があるので、基準の採用には注意が必要である。

【0026】品質の区分の一例としては、音楽情報であればその音質毎に、コンパクトディスク音質レベル、FM（Frequency Modulation）ラジオ放送音質レベル、ミニディスク音質レベル及びカセットテープ音質レベル等がある。画像情報では、例えばビデオ再生画像においては、DVD（Digital Video Disc）画質レベル、S-VHS（Super Video Home System）画質レベル、VHS（Video Home System）画質レベル等があり、例えばテレビジョン放送画像においては、ハイビジョン画質レベル、NTSC（National Television System Committee）画質レベル等がある。つまり、情報配信装置1は、同じコンテンツデータ6であっても、品質によって課金が異なることになる。情報配信装置1は、これら複数の品質の中からユーザ5に選択させて、コンテンツデータ6の受信に対して課金を行うものである。

【0027】情報配信装置1は、好ましくは例えばデジタル化されたコンテンツデータ6を配信する際には、ビットレート（リアルタイム（1倍速）再生する場合の伝送速度）を基準に課金して配信しても良い。

【0028】図7（C）のコンテンツ種別テーブル32は、例えば情報受信装置200に配信するコンテンツデータ6の種類（種別）の区分（価値基準）を定めたテーブルである。コンテンツ種別テーブル32は、情報受信装置200に配信するコンテンツデータ6の内容によって異なる課金を行うための課金情報を格納する。つまり、コンテンツ種別テーブル32は、コンテンツ種別コード及びこのコードに該当するコンテンツ種別、例えば音楽情報であればクラシック音楽、ポピュラー音楽又はその他のジャンルの音楽等、画像情報であれば映画、CG（Computer Graphics）、静止画像

等の区分を格納する。

【0029】上記コンテンツ加工部23は、例えば情報受信装置200からの要求に応じてコンテンツデータ6を加工してコンテンツ配信データ7（情報）を作成して、配信先の一例としての情報受信装置200に対してそのコンテンツ配信データ7を送信する。コンテンツ配信データ7は、例えば図7（A）のようなフォーマットのデータである。

【0030】コンテンツ配信データ7は、例えばヘッダとしてコンテンツ種別Cや品質Q、情報受信装置200が要求するコンテンツデータ6及び、課金情報41によって構成されている。

【0031】コンテンツ種別Cは、例えば4ビットのコードを格納することができる。コンテンツ種別Cには、コンテンツデータ6のコンテンツの種類に基づいて、図7（C）のコンテンツ種別テーブル32のコンテンツ種別コードがコンテンツ加工部23によって書き込まれる。

【0032】品質Qは、例えば4ビットのコードを格納することができる。品質Qには、コンテンツデータ6のコンテンツの品質に基づいて、図7（B）の品質区分テーブル31のランクを示すコードがコンテンツ加工部23によって書き込まれる。よって、情報受信装置200は、このコンテンツデータ6を再生するにはこのヘッダを参照して再生すればよい。

【0033】したがって、情報受信装置200側では、コンテンツデータ6が様々なデータであってもヘッダを参照すれば、ヘッダの情報に応じて再生させることができる。また、情報受信装置200は、ヘッダを参照すればどのぐらい課金されるかを事前に知ることができる。

【0034】コンテンツデータ6は、例えば音楽情報や画像情報（動画像、静止画像、CG、写真画像）等のデータである。

【0035】課金情報41は、コンテンツデータ6のコンテンツ種別Cや品質Qに応じて、コンテンツ配信データ7を受信する情報受信装置200が支払うべき金額等に関する課金情報が書き込まれる。

【0036】上記利用料集計部49は、情報受信装置200毎（その他、図1のコンテンツ操作者5毎）にコンテンツデータ6の利用料（図1のコンテンツ提供者5ならば売り上げ）を集計するための処理部である。利用料集計部49は、計算された情報受信装置200毎の利用料を、課金情報テーブル51を参照しながら売り上げ送信部47によってコンテンツ提供者35に対して送信する。つまり、情報提供者5が、自己のコンテンツデータ6に対する売り上げ金額を受け取る。

【0037】情報受信装置200は、情報配信装置1から配信されたコンテンツ配信データ7を受信するための受信部27を有する。受信部27は、コンテンツ配信データ7を受け取る際に、所望のコンテンツを取得するた

めの要求を行う。情報受信装置200については、後述する。

【0038】情報配信システム100は以上のような構成であり、次に図1～図7を参照しながらその動作（情報配信方法を含む）について説明する。ユーザ33は、例えば情報受信装置200を操作するものである。ユーザ33は、例えば所望の音楽が聞きたくなり、情報配信装置1に登録してある音楽情報を検索する。情報配信装置1には、様々な音楽情報が登録してある。この音楽情報は、例えば作曲を趣味や職業とするコンテンツ提供者35によって情報配信装置1に登録されたものである。コンテンツ提供者35は、自身が作曲した音楽を第三者が聞く見返りとしての利用料を求める。

【0039】ユーザ33は、情報配信装置1に対して所望の音楽情報を要求する。情報配信装置1では、その要求に対してコンテンツ格納部43に格納された上述の所望の音楽情報（以下、コンテンツデータ6と呼ぶ）が、コンテンツ加工部23によって読み込まれる。この時、コンテンツデータ6は、例えばコンテンツ提供者35によって情報配信装置1に登録された際に、同時にコンテンツデータ6のコンテンツ種別Cが登録されていてもよい。尚、後で情報配信装置1側（図1のコンテンツ流通サービス業者4）によってコンテンツ種別Cが登録されてもよい。

【0040】コンテンツ加工部23は、上述のコンテンツ種別Cや、情報配信装置1に配信する際の条件等（例えば伝送速度）によって、コンテンツデータ6の品質Qを決定しコンテンツデータ6に対して、図7（A）のようにコンテンツ種別C、品質Q及び課金情報41を付加してコンテンツ配信データ7を作成する。受信部25は、このコンテンツ配信データ7を情報受信装置200に対して配信する。この時、受信部25は、配信先の情報受信装置200を特定するための手段として例えばTCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）をプロトコルとして通信を行う場合には情報受信装置200のIPアドレス等を識別子として配信する。

【0041】一方、コンテンツ加工部23は、情報受信装置200に対してコンテンツデータ6を配信した場合に、利用集計部19に対してその旨知らせる。利用集計部19は、例えば一定期間毎に売り上げ送信部47を介して、コンテンツ配信データ7の受信先である情報受信装置200にその価値基準に応じた利用料を課金し、コンテンツデータ6の提供元であるコンテンツ提供者35に対して所定の期間毎に売り上げを支払う。

【0042】応用例

図8は、上述の情報配信装置を含む情報受信システムの応用例を示すイメージ図である。図8の情報受信システム100aでは、情報受信装置200a（ショップ

3a）が例えばコンビニエンスストア等の店舗に配置されている。情報受信装置200aには、例えばCD-R（Compact Disc-Recordable）、ミニディスク、RAMやフラッシュメモリ等のPROM（Programmable Read Only Memory）のようなメモリ及び磁気テープのような情報記録媒体（以下、記録メディアとも呼ぶ）に対して情報を書き込み可能なスロット（記録装置）を備える。

【0043】ショップ3aには、情報配信装置1から配信されたコンテンツデータ6があり、任意のユーザが入手するコンテンツデータ6によって課金を変更することができる。記録メディアとして例えばミニディスクを有するユーザは、情報受信装置200aによってコンテンツデータ6を記録メディア（情報記録媒体）に応じて圧縮して記録され、品質が決定されることになる。したがって、課金情報についてもこの時点で決定される。記録メディアが例えばCD-R（Compact Disc-Recordable）であればコンテンツデータ6がCD-DA（Compact Disc Digital Audio）フォーマットで圧縮されず記録され、ミニディスクであればATRACフォーマット、RAM（あるいはPROM）であればATRAC2フォーマットで記録される。また、記録メディアが磁気テープであれば、コンテンツデータ6がアナログ化されて磁気テープに記録される。

【0044】このような応用例によって、配信されたコンテンツデータ6を情報受信装置200によって受信して任意の記録メディアに記録すると、その記録メディアに応じて情報受信装置200は、課金がされる。ユーザは、所有する様々な記録メディアに所望の情報を取得することができる。情報受信装置200についての詳細を以下に述べる。

【0045】情報受信装置200は、例えば以下のような機能を有するような形態が考えられる。図9は、図6の情報受信装置の機能構成例を示すブロック図である。情報受信装置200は、例えば記録媒体選択回路50（記録媒体選択手段）、ATRACエンコーダ51、ATRAC2エンコーダ52、D/A（Digital to Analog）コンバータ53（以下、D/Aと略す）、記録装置55（記録手段）、表示器56、キー入力部57及び課金対応処理回路54（課金対応手段）を有する。

【0046】情報受信装置200は、例えばCD-DA（Compact Disc Digital Audio）フォーマットのコンテンツデータ6を受信するための装置である。

【0047】上記記録媒体選択回路50は、受信したコンテンツデータ6をどの情報記録媒体に記録するかを選択するためのものである。ここで、受信したコンテンツ

データ6を記録するための情報記録媒体としては、例えばCD-R、ミニディスク(MD)、RAM又は磁気テープを採用することができる。CD-Rには例えばCD-DAフォーマットのコンテンツデータ6を直接記録し、ミニディスクには例えばATRA Cエンコーダ51によって所定のフォーマットに変換されたコンテンツデータ6を記録し、RAMには例えばATRA Cエンコーダ52によって所定のフォーマットに変換されたコンテンツデータ6を記録し、磁気テープにはD/A53によってデジタル信号をアナログ信号に変換して記録する。

【0048】記録媒体選択回路50によって所望の情報記録媒体を選択すると、表示器56には、コンテンツデータ6が音楽情報であれば1曲当たりの金額が例えば記録媒体毎にそれぞれ「200円」、「100円」、「100円」、「50円」というように表示される。また、情報受信装置200は、表示器56の近傍であって、これらの金額表示に対応する位置には、キー入力部57として、例えば選択ボタンとしてのCDボタン57a、MDボタン57a、RAMボタン57c及びテープボタン57dがそれぞれ設けられている。従って、使用者は、所望の情報記録媒体を選択し、上述のコンテンツデータ6をこの情報記録媒体に記録することができる。

【0049】上記課金対応処理回路54は、上述の1曲当たりの金額をコンテンツ流通サービス業者4からの課金情報41に基づいて表示器56に表示したり、キー入力部57で選択された情報記録媒体に応じて課金処理を行い、コンテンツ流通サービス業者4に利用料12を支払う。

【0050】上述のような情報受信装置200によれば、コンテンツデータ6を記録する情報記録媒体によって課金額を異なるようにすることができる。

【0051】図10は、図9の情報受信装置の機能構成の変形例を示すブロック図である。情報受信装置200aは、図1のコンテンツ流通サービス業者4に設けられたデータであって、所定の価値基準の種類(タイプ α 及び β)を有するコンテンツデータ6を受信する。コンテンツデータ6には、さらにタイプ α にはその価値基準としての最高品質A、高品質B及び中品質Cが設けられており、タイプ β にはCD-DAデータ、ミニディスク(MD)用のATRA Cデータ及びRAM用のATRA C2データが設けられている。

【0052】情報受信装置200aは、例えば記録装置40、デジタル信号処理41、D/A42、価値基準選択回路43(情報選択手段)、課金対応処理回路44(情報課金手段)、表示器56及びキー入力部57を有する。

【0053】課金対応処理回路44は、図1のコンテンツ流通サービス業者4から図10の課金情報41を受信してその内容を表示器56に表示する。使用者は、表示

器56に表示された各価値基準に基づく課金額(図10においては、タイプ α であれば「300円」、「100円」、「50円」、タイプ β であれば「200円」、「100円」、「100円」)を、キー入力部57によって選択する。価値基準選択回路43は、選択された価値基準に基づいて図1のコンテンツ流通サービス業者4に通知する。記録装置40には、図1のコンテンツ流通サービス業者4に設けられたコンテンツデータ6が記録される。

【0054】デジタル信号処理41は、記録装置40で記録されたコンテンツデータ6に対してエラー訂正処理や圧縮データの伸長処理等の信号処理を行い、さらにはD/A42によってD/A変換されて、例えばオーディオ出力される。

【0055】上述のような情報受信装置200aによれば、取得するコンテンツデータ6の価値基準によって課金額を異なるようにすることができる。

【0056】本発明の実施形態によれば、情報配信装置1において、コンテンツ加工部23は、予め決められた基準に基づいてその価値を判断する基準としてのヘッダ(コンテンツ種別Cや品質Q)をコンテンツデータ6に付加する。コンテンツ加工部23によってコンテンツデータ6に付加されたヘッダは、受配信部25によって配信される情報に課金する際に参照される。コンテンツ加工部23は、このヘッダに基づいて、コンテンツデータ6に課金情報41を付加する。従って、情報配信装置1は、同一のコンテンツデータ6に対して複数の品質に加工されたコンテンツ配信データ7を有すると共に、それぞれに対応した課金情報41を持たせて図1のユーザ33に配信することができる。よって、提供された情報の価値基準としての種類や品質に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる。つまり、ユーザ33自身の要求に対応してその品質等に応じた課金がされているコンテンツデータ6を取得することができる。ユーザ33側は、高品質の情報は高価に、低品質の情報には安価に情報を取得することができる。一方、コンテンツ提供者側では、高品質の情報が安価にユーザ33側に提供されるようなことがないため著作権保護上安心することができる。コンテンツ提供者側では、提供するコンテンツデータ6の選択肢を広げることができる。

【0057】ところで本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。図1の情報受信装置200自体が、例えば店舗等に配置されているような形態でも良い。コンテンツ配信データ7のヘッダとしてのコンテンツ種別C及び品質Qは、図7(A)ではそれぞれ4ビットであると例示しているが、それぞれ必要な区分数によって必要な分用意すればよい。また、このヘッダは、例えば特定の種類の音楽情報等専用の情報提供を行うのであれば、コンテンツ種別Cは省略しても良い。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、提供された情報の価値基準に基づいて、情報が提供された側に対して課金を行うことができる情報配信装置及び情報配信方法、情報受信装置及び情報受信方法並びに情報受配信方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好ましい実施形態としての情報配信装置を含む情報受配信システムのイメージ図。

【図2】図1の情報受配信システムの構成例を示す図。

【図3】図1の情報受配信システムの構成例を示す図。

【図4】図1の情報配信装置の具体的な構成例を示すハードウェア構成図。

【図5】図4のコンピュータの簡略化した電氣的な構成例を示すブロック図。

【図6】図1の情報受配信システムの具体的な処理例を示すソフトウェア構成図。

【図7】図6のコンテンツ配信データや課金情報テーブルの構成例を示す図。

【図8】図1の情報配信装置を含む情報受配信システム

の応用例を示すイメージ図。

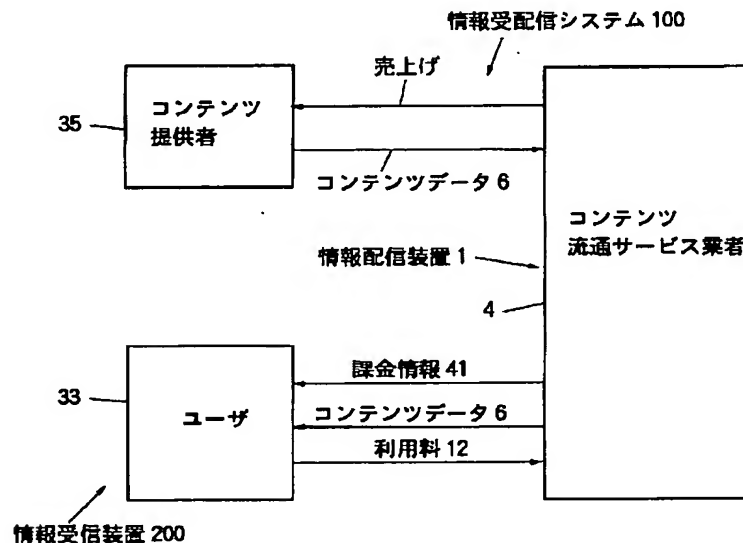
【図9】図6の情報受信装置の機能構成例を示すブロック図。

【図10】図9の情報受信装置の機能構成の変形例を示すブロック図。

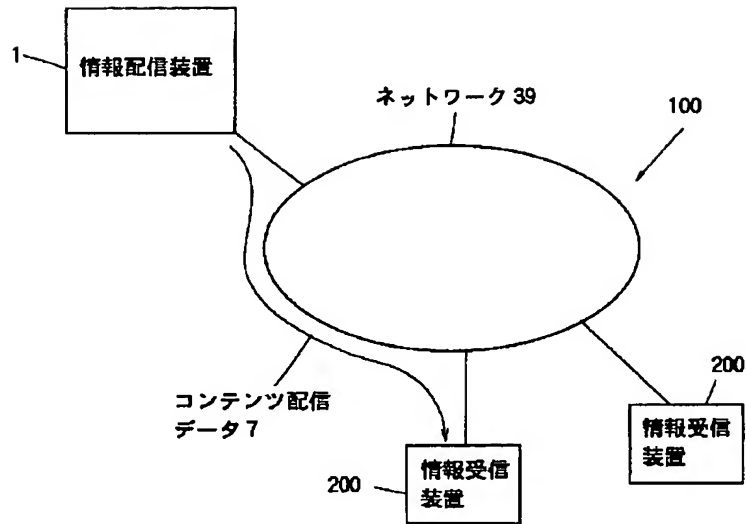
【符号の説明】

1・・・情報配信装置（情報受配信装置の一部）、6・・・コンテンツデータ（情報、音声情報、映像情報）、7・・・コンテンツ配信データ（課金された情報）、11・・・課金情報、23・・・コンテンツ加工部（課金手段、付加手段）、25・・・受配信部（配信手段）、39・・・ネットワーク（有線通信）、43・・・価値基準選択回路（情報選択手段）、44・・・課金対応処理回路（情報課金手段）、50・・・記録媒体選択回路（記録媒体選択手段）、54・・・課金対応処理回路（課金対応手段）、55・・・記録装置（記録手段）、100・・・情報受配信システム（情報受配信装置）、100a・・・情報受配信システム（情報受配信装置）、200・・・情報受信装置

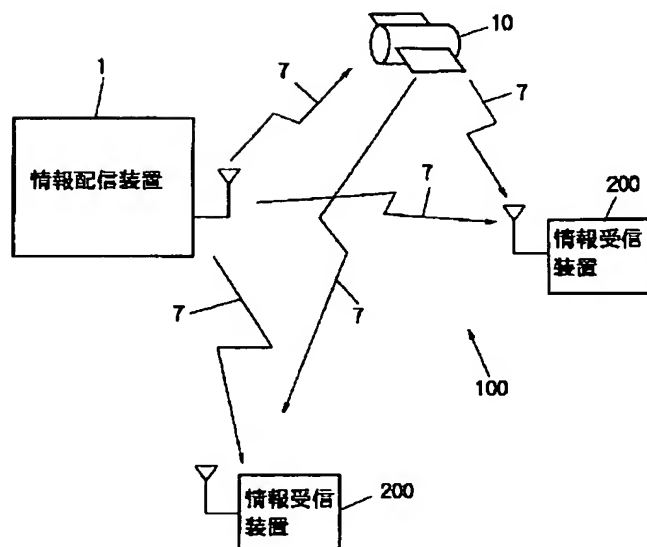
【図1】



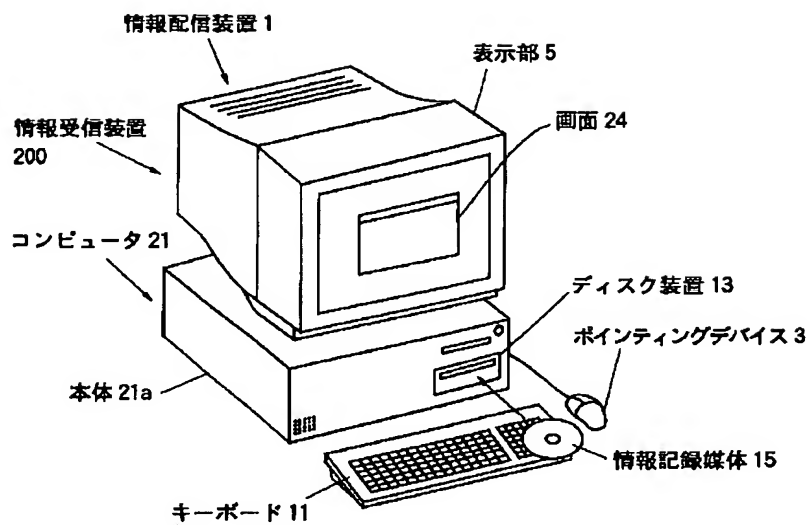
【図2】



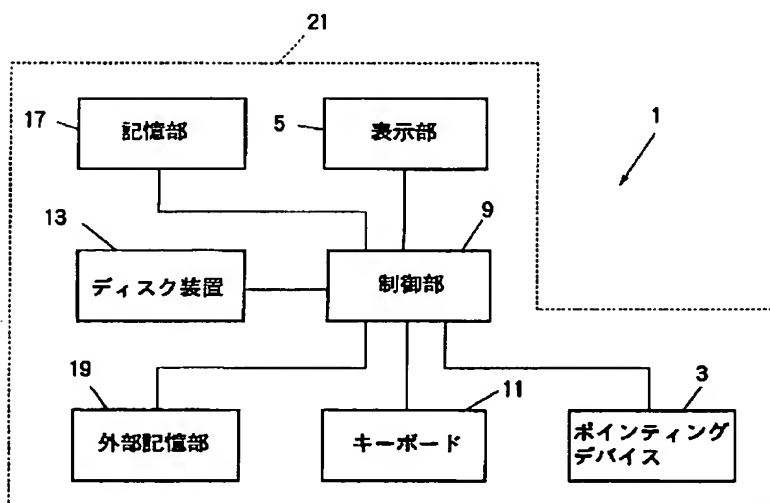
【図3】



【図4】



【図5】



(A)

コンテンツ種別 C

品質 Q

ヘッダ

品質区分テーブル 31

コンテンツデータ

課金情報

7

41

6

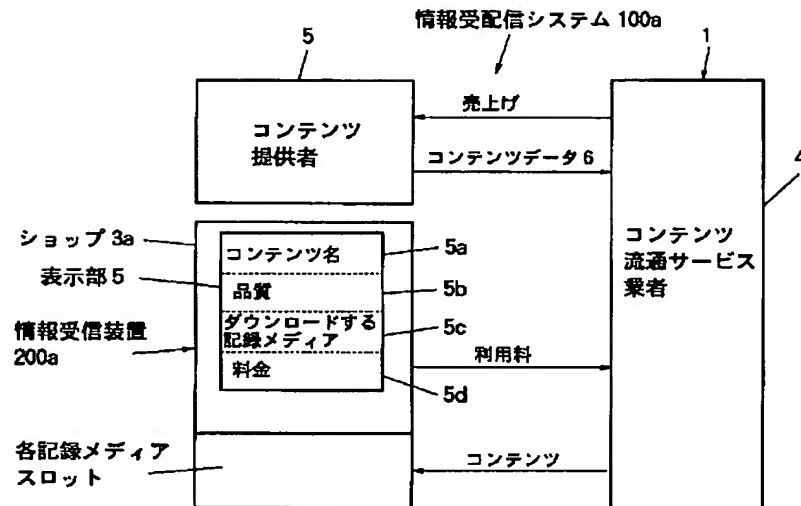
(B)

ランク	品質	料金
高(0000)	圧縮なし	200 円
中(0001)	50%圧縮	100 円
低(0010)	10%圧縮	40 円

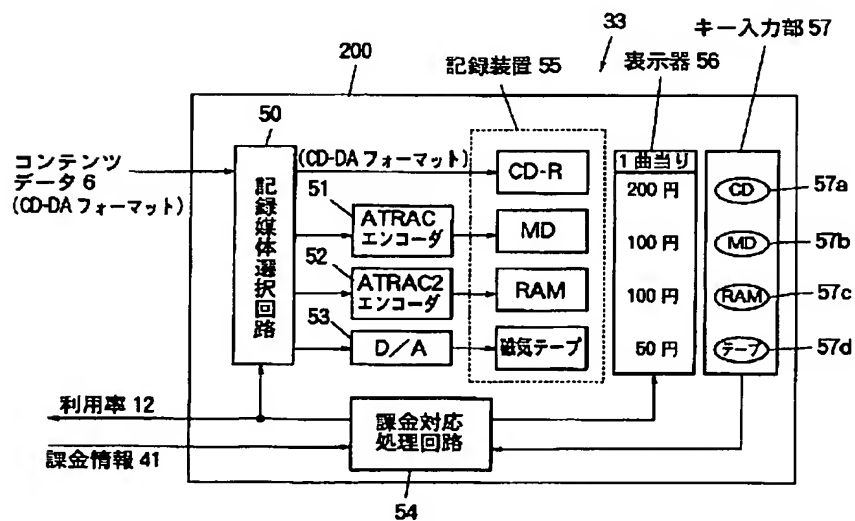
(C)

コンテンツ種別コード	コンテンツ種別
0 0 0 0	クラシック音楽
0 0 0 1	ポピュラー
⋮	⋮
1 0 0 0	映画
1 0 0 1	CG
1 0 1 0	静止画

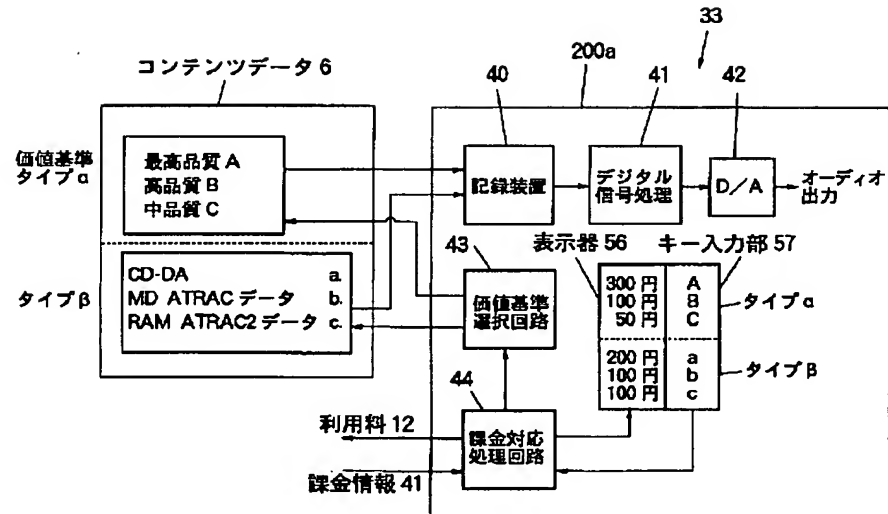
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(72)発明者 猪口 達也
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内
(72)発明者 小幡 政行
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72)発明者 櫻井 和子
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内
Fターム(参考) 5K030 HA08 HB08 HB16 HB21 JL01
JL02 KA07 LA07 LE12
9A001 KK60

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-101573

(43)Date of publication of application : 07.04.2000

(51)Int.Cl. H04L 12/14

(21)Application number : 10-268482 (71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 22.09.1998 (72)Inventor : SAKO YOICHIRO
ITO SHUICHI
INOUCHI TATSUYA
OBATA MASAYUKI
SAKURAI KAZUKO

(54) INFORMATION DISTRIBUTION DEVICEINFORMATION DISTRIBUTION
METHOD INFORMATION RECEIVERINFORMATION RECEPTION METHOD AND
INFORMATION RECEPTION/DISTRIBUTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information distribution devicean information distribution methodan information receiveran information reception method and an information reception/distribution method capable of toll-charging a side provided with information based on the standard value of the provided information.

SOLUTION: This information distribution device 1 for toll-charging and distributing the information is provided with an addition means 23 for adding the standard value to the information based on a standard decided beforehanda charging means 23 for performing toll-charging based on the standard value of the information and a distribution means 25 for distributing the information charged by the charging means 23.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]An information distributing device characterized by comprising the following for charging information and distributing it.

An addition means for adding the standard of value to said information based on a standard decided beforehand.

A charging means charged based on said standard of value of said information.

A distribution means for distributing said information charged by said charging means.

[Claim 2]The information distributing device according to claim 1 in which said information is speech information and video information.

[Claim 3]The information distributing device according to claim 1 which is the height of use value from which said standard of value is distinguished by quality and a kind of said information.

[Claim 4]The information distributing device according to claim 3 in which said standard of value which distinguishes a kind of said information is a kind of contents of said information.

[Claim 5]Said information distributing device according to claim 3 which is a grade of compression of said information when compressing said standard of value which distinguishes quality of said information at the time of access speed of said information distributed by said distribution means or distribution and distributing.

[Claim 6]The information distributing device according to claim 1 with which high fee collection is made by said charging means by information that said standard of value to which said information was added by said addition means is high and low fee collection is made by low information.

[Claim 7]The information distributing device according to claim 1 with which said distribution means distributes said information using a communications satellite, radio, a wire communication, the Internet or such combination.

[Claim 8]Are an information distribution method for charging information and distributing it and the standard of value is added to said information based on a standard beforehand decided by an addition means. An information distribution method distributing said information which was charged based on said standard of value of said information by a charging means and was charged by said charging means by a distribution means.

[Claim 9]The information distribution method according to claim 8 in which said information is speech information and video information.

[Claim 10]The information distribution method according to claim 8 which is the height of use value from which said standard of value is distinguished by quality and a kind of said information.

[Claim 11]The information distribution method according to claim 10 in which said standard of value which distinguishes a kind of said information is a kind of contents of said information.

[Claim 12]The information distribution method according to claim 10 which is a grade of compression of said information when compressing said standard of value which distinguishes quality of said information at the time of access speed of said information distributed by said distribution means or distribution and distributing.

[Claim 13]The information distribution method according to claim 8 with which high fee collection is made by said charging means by information that said standard of value to which said information was added by said addition means is high and low fee collection is made by low information.

[Claim 14]The information distribution method according to claim 8 with which said distribution means distributes said information using a communications

satellite radio or a wire communication or the Internet or such combination.

[Claim 15] An information reception device characterized by comprising the following for receiving information.

A recording-medium selecting means for choosing at least one information recording medium from two or more information recording media for recording said information.

A recording device for recording said received information on at least one information recording medium in said information recording medium with said selected recording-medium selecting means.

A means corresponding to fee collection for charging said information according to said information recording medium with which said information was recorded by said recording device.

[Claim 16] An information receiving method being an information receiving method for receiving information recording said information which chose at least one information recording medium from two or more information recording media and was received and charging said information according to said recorded information recording medium.

[Claim 17] An information reception device characterized by comprising the following for receiving information.

An information selecting means for choosing information corresponding to at least one standard of value from information which has two or more standard of values.

An information charging means which said information selecting means chooses and receives and is charged according to said information.

[Claim 18] An information receiving method choosing said information corresponding to at least one standard of value from information which is an information receiving method for receiving information and has two or more standard of values receiving and charging according to said selected information.

[Claim 19] If charge information and it is distributed it is an information carrier distribution method for an information reception device to receive said information said information reception device receives said information distributed by distribution means and it records on arbitrary information recording media. An information carrier distribution method with which said information reception device is characterized by carrying out fee collection according to said information recording medium.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the information distributing device and the information distribution method the information reception device information

receiving method and information carrier distribution method concerning a charging system at the time of distributing information.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years various information (it is hereafter called contents) is circulating by the so-called development of multimedia industry. These contents have come to be provided by the data communications service (it is hereafter called service) using a communications satellite, radio, a wire communication like CATV (Cable Television), the Internet, etc. for example. In this service, predetermined fee collection was made corresponding to the provided contents. In the conventional service, the music information and picture information as a part of speech information or video information are transmitted to the user (it is hereafter called a user) of the receiver in a predetermined format, respectively. Even if the service which reflects the difference in the data transmission system of contents which say whether the contents transmitted are an analog form or a digital system at this time in charge amount exists, the tone quality, the image quality, or the genre (kind) as quality of these music information or picture information is not reflected in the charge amount mentioned above, and charge amount was being fixed.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, although a user's liking is various and quality is not asked to a certain contents, there is a case where I want you to provide cheaply, and although it may be expensive to another contents, it may be said that the quality should provide the highest thing. Therefore, in service like before, the actual condition was being unable to reply to such a request.

[0004] Then, it aims at this invention's canceling an aforementioned problem and providing the information distributing device and the information distribution method, the information reception device, information receiving method, and information carrier distribution method which can be charged to the side provided with information based on the standard of value of the provided information.

[0005]

[Means for Solving the Problem] An addition means for adding the standard of value to said information based on a standard which is an information distributing device for charging information and distributing it, and was decided beforehand if the above-mentioned purpose is in this invention. It is attained by information distributing device provided with a charging means charged based on said standard of value of said information, and a distribution means for distributing said information charged by said charging means.

[0006] In this invention, an addition means adds the standard of value to information in an information distributing device based on a standard decided beforehand. A standard of value added to information by addition means is referred to when charging information distributed by distribution means. A charging means charges information based on this standard of value.

[0007]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the suitable embodiment of this invention

is described in detail based on an accompanying drawing. since the embodiment described below is a suitable example of this invention, desirable various limitation is attached technically, but the range in particular of this invention is not restricted to these gestalten as long as there is no statement of the purport that this invention is limited in the following explanation.

[0008] By the following explanations, say a "standard of value" and the height of the use value of the information distinguished by quality or a kind with "quality." If it is the color definition of a picture if it is picture information and it is speech information, will say the goodness of the sound at the time of reproducing and with "a kind (value genre)." For example, if it is music information, kindssuch as classical music and popular music are shown and if it is picture information, the kind of a movie CG (Computer Graphics) still picture etc. is shown. "Contents (information)" shows the contents of the music information as a part of speech information or video information or picture information contents and the information stored respectively. Hereafter contents are explained that it is mainly music information as an example.

[0009] Drawing 1 is an imaged figure of the information carrier distribution system containing the information distributing device as a desirable embodiment of this invention. The information carrier distribution system 100 (information carrier distribution system) is constituted by the contents provider 35, the contents distribution service industry company 4 and the user 33 for example. The information carrier distribution system 100 is a system for acquiring the music from those who desire musical offer (contents provider 35 of drawing 1) and providing a third party (user 33 of drawing 1) with the music widely.

[0010] The above-mentioned contents providers 35 are those etc. who write music for example and are those etc. who desire to provide the music etc. which self composed to a third party. The contents provider 35 registers into the contents distribution contractor 4 the contents data 6 (speech information and video information) of the music data etc. which self composed for example.

[0011] The above-mentioned contents distribution service industry company 4 receives registration of the music etc. of which the contents provider 35 expects registration. The contents distribution service industry company 4 provides for the user 33 who desires to listen to desired music from the music etc. of the accumulated large number. The contents distribution providing agent 4 distributes information to the information reception device 200 which the user 33 operates and which is mentioned later with the information distributing device 1 (some information carrier distribution systems) like drawing 4 mentioned later for example.

[0012] When the contents distribution service industry company 4 provides information including music etc. what uses a wire communication like the network 39 like drawing 2 may be used and radio may be used like drawing 3 and they may be such combination. As a used example, a wire communication The Internet as an example of the network 39 of drawing 2, CATV (when Cable Television however this distribute picture information etc.) There is a gestalt using ATM (Asynchronous Transfer Mode) communication etc. and there is a gestalt using the

communications satellite 10 of drawing 3 terrestrial broadcasting etc. as an example using radio. It cannot be overemphasized that these combination may be sufficient as the above gestalt. By the following explanation it assumes that the Internet is used for example as the network 39 of drawing 2 and the example of composition of the information carrier distribution system 100 is explained concretely.

[0013] Drawing 4 is a hardware-constitutions figure showing the concrete example of composition of the information distributing device of drawing 1. The information distributing device 1 is a computer (what is called a personal computer may be used) in which high speed processing is possible. Since the information reception devices 200 are computers such as a personal computer and an information personal digital assistant or a kind of those it is assumed that respectively almost same composition is carried out. The example of composition of the information reception device 200 is mentioned later.

[0014] The information distributing device 1 is the computer 21 as mentioned above. the environment (for example network substrates.) for connecting with the network 39 although the computer 21 is not illustrated. It has the disk unit 13 the pointing device 3 the indicator 5 and the keyboard 11 which were formed in the network cable the main part 21a which is provided with driver software etc. in addition to this and has control sections such as a central processing unit (CPU) etc. and the main part 21a.

[0015] The computer 21 is provided with the disk unit 13 which can read the information on the information recording medium 15 at least for example. This information recording medium 15 is a compact disk (CD-ROM) a flexible disk (floppy disk) etc. for example.

[0016] Drawing 5 is a block diagram showing the electric example of composition which the computer of drawing 4 simplified. the computer 21 -- the control section 9 the indicator 5 the storage parts store 17 the disk unit 13 and the external memory part 19 -- it has the pointing device 3 and the keyboard 11 preferably.

[0017] It is connected with the indicator 5 the storage parts store 17 the disk unit 13 and the external memory part 19 for example and the above-mentioned control section 9 is preferably connected with the pointing device 3 and the keyboard 11. The control section 9 is for controlling each connected above-mentioned block. The control section 9 stores software in the external memory parts 19 such as a hard disk and it performs it making the storage parts stores 17 such as RAM (Random Access Memory) into workspace when required.

[0018] The above-mentioned indicator 5 is a display of CRT (Cathode Ray Tube) or a liquid crystal display for example. The above-mentioned pointing device 3 is a control means of the computer 21 like a mouse for example.

[0019] The above-mentioned keyboard 11 is a final controlling element of the computer 21 formed in order to operate the computer 21 instead of the pointing device 3 to the pointing device 3 for example for an unfamiliar student. In the information distributing device 1 (and information reception device 200) since information is distributed automatically in normal operation the keyboard 11 and the pointing device 3 are not indispensable.

[0020]Drawing 6 is a software configuration figure showing the concrete example of processing of the information carrier distribution system of drawing 1. The contents provider 35 registers the contents data 6 into the information distributing device 1 in which it was provided by the contents distribution service industry company 4 that it should register with the contents distribution service industry company 4 in order to provide a third party with the music which wrote music itself for example.

[0021]the information distributing device 1 -- the carrier distribution part 25 (distribution means)the contents storage 43the accounting information table 51the contents processing section 23 (an addition means charging means)and a fee -- it has the total part 49 and the sales transmission section 47.

[0022]The above-mentioned carrier distribution part 25 is stored in the contents storage 43 which received the contents data 6 which the contents provider 35 provides for example as was provided in the external memory part 19 of drawing 5 which is a hard disk. If the contents data 6 is music information for example A CD-DA (Compact Disc Digital Audio) format An ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding) format (ATRAC2 is employable as others)It is stored in data formatssuch as a MIDI (Musical Instrument Digital Interface) format and a WAV (WAVE) file. If the contents data 6 is picture information for example For example an MPEG 2 (Moving Picture Experts Group 2) format (MPEG 1 and 7 is also employable as others)It is stored in data formatssuch as a JPEG (Joint Photographic Experts Group) format a BMP (BitMap) format and GIF (Graphic Interchange Format).

[0023]When the above-mentioned accounting information table 51 distributes information to the information reception device 200 so that the contents processing section 23 may mention later it stores the accounting information as basic data for performing fee collection corresponding to the value in the contents data 6 to distribute. The accounting information data 21 has a quality classification table shown for example in drawing 7 (B) and a contents classification table shown in drawing 7 (C).

[0024]The quality classification table 31 of drawing 7 (B) is a table which defined the classification (standard of value) about the quality of the information distributed for example to the information reception device 200. The quality classification table 31 has data about a rank quality and a fee for example for every data. If it is speech information for example as an example of "quality" here The compression ratio of the contents data 6 (it is shown whether it is the data which compressed how many source data)The method on the basis of access speed the highest reproduction frequency and the number of bits per sample bit is held for example if it is picture information the method on the basis of the compression ratio (it is shown whether it is the data which compressed how many source data) of the contents data 6 access speed resolution / the number of pixels will be held.

[0025]That is since the contents (for example with no compression of drawing 7 (B)) data 6 seldom compressed can reproduce a sound as it is a fee highly (when a standard of value is high it is highly about a fee) Since the contents data 6 compressed dramatically (for example 10% compression of drawing 7 (B)) is

correctly unreproducible a fee is set up low (when a standard of value is low it is low about a fee). Therefore the quality classification table 31 stores the accounting information for charging according to the quality of the contents data 6 to distribute. Various standards such as not only a compressive grade but compression technology can be used for the standard of this classification. Generally if compression technology is the same a compressive grade corresponds to a standard of value but since a standard of value may become high even if a compressive grade is large if compression technology differs cautions are required for adoption of a standard.

[0026] As an example of the classification of quality if it is music information there are a compact disk tone-quality level FM (Frequency Modulation) radio broadcast tone-quality level a mini disc tone-quality level a cassette tape tone-quality level etc. for every tone quality of the. In [for example] a video recovery picture at picture information A DVD (Digital Video Disc) image quality level a S-VHS (Super-Video Home System) image quality level There are a VHS (Video Home System) image quality level etc. for example there are a Hi-Vision image quality level an NTSC (National Television System Committee) image quality level etc. in a television broadcasting picture. That is even if the information distributing device 1 is the same contents data 6 fee collection will change with quality. The user 5 is made to choose the information distributing device 1 from the quality of these plurality and it is charged to reception of the contents data 6.

[0027] When distributing the contents data 6 digitized preferably on the basis of the bit rate (access speed in the case of carrying out real-time (one X) reproduction) the information distributing device 1 may be charged and may be distributed.

[0028] The contents classification table 32 of drawing 7 (C) is a table which defined the classification (standard of value) of the kind (classification) of contents data 6 distributed for example to the information reception device 200. The contents classification table 32 stores the accounting information for performing fee collection which changes with contents of the contents data 6 distributed to the information reception device 200. That is the contents classification to which the contents classification table 32 corresponds to a contents type code and this code For example if it is music information and classical music popular music or the music of other genres is picture information the classification of a movie CG (Computer Graphics) a still picture etc. is stored.

[0029] The above-mentioned contents processing section 23 processes the contents data 6 for example according to the demand from the information reception device 200 creates the contents distribution data 7 (information) and transmits the contents distribution data 7 to the information reception device 200 as an example of a distribution destination. The contents distribution data 7 is data of a format like drawing 7 (A) for example.

[0030] The contents distribution data 7 is constituted by the contents data 6 which the contents classification C the quality Q and the information reception device 200 require for example as a header and the accounting information 41.

[0031]The contents classification C can store a 4-bit code for example. Based on the kind of contents of the contents data 6 the contents type code of the contents classification table 32 of drawing 7 (C) is written in the contents classification C by the contents processing section 23.

[0032]The quality Q can store a 4-bit code for example. Based on the quality of the contents of the contents data 6 the code which shows the rank of the quality classification table 31 of drawing 7 (B) is written in the quality Q by the contents processing section 23. Therefore what is necessary is just to reproduce the information reception device 200 with reference to this header to reproduce this contents data 6.

[0033]Therefore if a header is referred to even if the contents data 6 is various data it can be made to reproduce in the information reception device 200 side according to the information on a header. The information reception device 200 can know a priori how much it will be charged if a header is referred to.

[0034]The contents data 6 is data of music information picture information (video a still picture CG photograph) etc. for example.

[0035]The accounting information concerning [the information reception device 200 with which the accounting information 41 receives the contents distribution data 7 according to the contents classification C and the quality Q of the contents data 6] a liability etc. is written in.

[0036]The above-mentioned fee total part 49 is a treating part for totaling the fee (the contents provider 5 of drawing 1 if it becomes sales) of the contents data 6 every (every [In addition to this] contents operator 5 of drawing 1) information reception device 200. The fee total part 49 sells the fee for every calculated information reception device 200 referring to the accounting information table 51 and transmits to the contents provider 35 by the transmission section 47. That is the information provider 5 receives the amount of proceeds to the contents data 6 of self.

[0037]The information reception device 200 has the receive section 27 for receiving the contents distribution data 7 distributed from the information distributing device 1. When the receive section 27 receives the contents distribution data 7 it performs the demand for acquiring desired contents. The information reception device 200 is mentioned later.

[0038]The information distribution systems 100 are the above composition and they explain the operation (an information distribution method is included) referring to drawing 1 - drawing 7 next. The user 33 operates the information reception device 200 for example. As soon as desired music hears and cooks the user 33 for example he searches the music information registered into the information distributing device 1. Various music information is registered into the information distributing device 1. This music information is registered into the information distributing device 1 by the contents provider 35 who makes composition a hobby and an occupation for example. The contents provider 35 asks for the fee as collateral which a third party hears that the music which self composed is.

[0039]The user 33 demands desired music information from the information

distributing device 1. In the information distributing device 1 the music information (it is hereafter called the contents data 6) of the above-mentioned request stored in the contents storage 43 to the demand is read by the contents processing section 23. When the contents data 6 is registered into the information distributing device 1 by the contents provider 35 for example at this time the contents classification C of the contents data 6 may be registered simultaneously. The contents classification C may be registered by the information distributing device 1 side (contents distribution service industry company 4 of drawing 1) later.

[0040] The contents processing section 23 by the conditions at the time of distributing to the above-mentioned contents classification C and the information distributing device 1 (for example access speed) etc. The quality Q of the contents data 6 is determined to the contents data 6 the contents classification C the quality Q and the accounting information 41 are added like drawing 7 (A) and the contents distribution data 7 is created. The carrier distribution part 25 distributes this contents distribution data 7 to the information reception device 200. At this time the carrier distribution part 25 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) is made into a protocol as a means for specifying the information reception device 200 of a distribution destination. In communicating it distributes the IP address of the information reception device 200 etc. as an identifier.

[0041] On the other hand the contents processing section 23 tells that to the use total part 19 when the contents data 6 is distributed to the information reception device 200. The use total part 19 is sold for example for every fixed time via the transmission section 47 charges the fee according to the standard of value and pays sales for the information reception device 200 which is a reception destination of the contents distribution data 7 for every predetermined period to the contents provider 35 who is the offer origin of the contents data 6.

[0042] Application drawing 8 is an imaged figure showing the application of the information carrier distribution system containing an above-mentioned information distributing device. In the information carrier distribution system 100a of drawing 8 the information reception device 200a (shop 3a) is arranged at store such as a convenience store. To the information reception device 200a for example CD-R (Compact Disc-Recordable) It has a slot (recorder) which can write in information to a memory like PROMs (Programmable Read Only Memory) such as a mini disc RAM and a flash memory and an information recording medium (it is also hereafter called an archive medium) like magnetic tape.

[0043] There is the contents data 6 distributed from the information distributing device 1 in the shop 3a and fee collection can be changed with the contents data 6 which arbitrary users obtain. By the information reception device 200a the user who has a mini disc as an archive medium will compress the contents data 6 according to an archive medium (information recording medium) and will be recorded and quality will be determined. Therefore it is determined also about accounting information at this time. If an archive medium is CD-R (Compact Disc-Recordable) in a CD-DA (Compact Disc Digital Audio) format the contents data 6 is

not compressed and will be recorded. If it is a mini disc and is an ATRAC format and RAM (or PROM) it will be recorded in ATRAC2 format. If an archive medium is magnetic tape the contents data 6 will be analogized and will be recorded on magnetic tape.

[0044] If the information reception device 200 receives the distributed contents data 6 and it records on arbitrary archive media by such an application as for the information reception device 200, fee collection will be carried out according to the archive medium. The user can acquire desired information to various archive media to own. Details about the information reception device 200 are given below.

[0045] The information reception device 200 can consider a gestalt which has the following functions for example. Drawing 9 is a block diagram showing the example of functional constitution of the information reception device of drawing 6. The information reception device 200 for example The recording-medium selection circuitry 50 (recording-medium selecting means) It has ATRAC encoder 51 the ATRAC2 encoder 52 the D/A (Digital to Analog) converter 53 (it abbreviates to D/A hereafter) the recorder 55 (recording device) the display for indication 56 the key input section 57 and the processing circuit 54 (means corresponding to fee collection) corresponding to fee collection.

[0046] The information reception device 200 is a device for receiving the contents data 6 of a CD-DA (Compact Disc Digital Audio) format for example.

[0047] The above-mentioned recording-medium selection circuitry 50 is for choosing on which information recording medium the received contents data 6 is recorded. Here as an information recording medium for recording the received contents data 6 CD-Ra mini disc (MD) RAM or magnetic tape is employable for example. The contents data 6 of a CD-DA format is directly recorded on CD-R. The contents data 6 changed into the predetermined format by ATRAC encoder 51 is recorded on a mini disc. The contents data 6 changed into the predetermined format by the ATRAC2 encoder 52 is recorded on RAM and by D/A 53 a digital signal is changed into an analog signal and recorded on magnetic tape.

[0048] If a desired information recording medium is chosen by the recording-medium selection circuitry 50 if the contents data 6 is music information the amount of money per music will be displayed on the display for indication 56 for every recording medium like "200 yen" "100 yen" "100 yen" and "50 yen" respectively. The information reception device 200 is near the display for indication 56 and the CD button 57a the MD button 57b the RAM button 57c and the tape button 57d as a selection button are provided in the position corresponding to these amount-of-money displays as the key input section 57 respectively for example. Therefore the user can choose a desired information recording medium and can record the above-mentioned contents data 6 on this information recording medium.

[0049] The processing circuit 54 corresponding to the above-mentioned fee collection displays the amount of money per [above-mentioned] music on the display for indication 56 based on the accounting information 41 from the contents distribution service industry company 4 or performs accounting according to the information recording medium selected by the key input section 57 and pays the

contents distribution service industry company 4 the fee 12.

[0050]According to the above information reception devices 200charge amount can be changed with information recording media which record the contents data 6.

[0051]Drawing 10 is a block diagram showing the modification of the functional constitution of the information reception device of drawing 9. The information reception device 200a is the data prepared for the contents distribution service industry company 4 of drawing 1and receives the contents data 6 which has a kind (Types alpha and beta) of predetermined standard of value. The top quality A as the standard of value the high quality Band the inside quality C are further formed in Type alpha and CD-DA data the ATRAC data for mini discs (MD) and ATRAC2 data for RAM are provided in Type beta at the contents data 6.

[0052]The information reception device 200a has the recorder 40 the digital signal processing 41 D/A 42 the standard of value selection circuitry 43 (information selecting means) the processing circuit 44 (information charging means) corresponding to fee collection the display for indication 56 and the key input section 57 for example.

[0053]The processing circuit 44 corresponding to fee collection receives the accounting information 41 of drawing 10 from the contents distribution service industry company 4 of drawing 1 and displays the contents on the display for indication 56. a user chooses the charge amount (drawing 10 -- setting -- a type -- alpha -- it is -- if -- " -- 300 -- a yen -- " -- " -- 100 -- a yen -- " -- " -- 50 -- a yen -- " -- a type -- beta -- it is -- if -- "200 yen" 100 yen and "100 yen") based on each standard of value displayed on the display for indication 56 by the key input section 57. Based on the selected standard of value the contents distribution service industry company 4 of drawing 1 is notified of the standard of value selection circuitry 43. The contents data 6 prepared for the contents distribution service industry company 4 of drawing 1 is recorded on the recorder 40.

[0054]The digital signal processing 41 performs signal processingsuch as error correction processing and elongation processing of compressed data to the contents data 6 recorded with the recorder 40 and D/A conversion is further carried out by D/A 42 for example an audio output is carried out.

[0055]According to the above information reception devices 200 a charge amount can be changed with standard of values of the contents data 6 to acquire.

[0056]According to the embodiment of this invention in the information distributing device 1 the contents processing section 23 adds the header (the contents classification C and quality Q) as a standard which judges the value based on the standard decided beforehand to the contents data 6. The header added to the contents data 6 by the contents processing section 23 is referred to when charging the information distributed by the carrier distribution part 25. The contents processing section 23 adds the accounting information 41 to the contents data 6 based on this header. Therefore the information distributing device 1 has the contents distribution data 7 processed into two or more quality to the same contents data 6 and can give the accounting information 41 corresponding to

eachand can distribute it to the user 33 of drawing 1. Thereforeit can charge to the side provided with information based on the kind and quality as a standard of value of information which were provided. That isthe contents data 6 in which fee collection according to the quality is carried out corresponding to the demand of user 33 self is acquirable. The information that the user 33 side is quality can acquire information cheaply to the information on low quality at an expensive price. On the other handsince the user 30 side is not cheaply provided with quality *****he can feel easy about the contents provider side on copyright protection. The choice of the contents data 6 to provide can be extended in the contents provider side.

[0057]By the waythis invention is not limited to the embodiment mentioned above. A gestalt which is arranged at the store etc.for example may be sufficient as information reception device 200 the very thing of drawing 1. required by respectively required division numbersalthough it has illustrated that the contents classification C and the quality Q as a header of the contents distribution data 7 are 4 bits in drawing 7 (A)respectively -- what is necessary is just to carry out part preparation As long as this header performs offers of information for exclusive usesuch as a specific kind of music informationfor examplethe contents classification C may omit.

[0058]

[Effect of the Invention]As explained aboveaccording to this inventionbased on the standard of value of the provided informationthe information distributing device and the information distribution methodthe information reception deviceinformation receiving methodand information carrier distribution method which can be charged to the side provided with information can be provided.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The imaged figure of the information carrier distribution system containing the information distributing device as a desirable embodiment of this invention.

[Drawing 2]The figure showing the example of composition of the information carrier distribution system of drawing 1.

[Drawing 3]The figure showing the example of composition of the information carrier distribution system of drawing 1.

[Drawing 4]The hardware-constitutions figure showing the concrete example of composition of the information distributing device of drawing 1.

[Drawing 5]The block diagram showing the electric example of composition which the computer of drawing 4 simplified.

[Drawing 6]The software configuration figure showing the concrete example of processing of the information carrier distribution system of drawing 1.

[Drawing 7]The figure showing the example of composition of the contents

distribution data of drawing 6 or an accounting information table.

[Drawing 8] The imaged figure showing the application of the information carrier distribution system containing the information distributing device of drawing 1.

[Drawing 9] The block diagram showing the example of functional constitution of the information reception device of drawing 6.

[Drawing 10] The block diagram showing the modification of the functional constitution of the information reception device of drawing 9.

[Description of Notations]

1 ... an information distributing device (some information carrier distribution systems) and 6 ... contents data (information.) Speech information video information 7 ... Contents distribution data (charged information) 11 ... Accounting information 23 ... Contents processing section (a charging means addition means) 25 ... A carrier distribution part (distribution means) 39 ... Network (wire communication) 43 ... A standard of value selection circuitry (information selecting means) 44 ... The processing circuit corresponding to fee collection (information charging means) 50 ... A recording-medium selection circuitry (recording-medium selecting means) 54 ... The processing circuit corresponding to fee collection (means corresponding to fee collection) 55 [... Information reception device] ... A recorder (recording device) 100 ... An information carrier distribution system (information carrier distribution system) 100a ... An information carrier distribution system (information carrier distribution system) 200
